

프로바이오틱스로 '파워 돼지' 생산

전북대 연구진, 연구 결과 미국 국제학술지 게재 고농도 프로바이오틱스 돼지 장 건강 개선 증명

체계적인 고농도 프로바이오틱스 급여로 장 건강이 획기적으로 개선된 '파워 돼지' 생산할 수 있다는 사실을 전북대학교 연구진이 밝혀내 화제다. 전북대 동물분자유전공학부(단장 이학교)는 돼지의 질병과 다양한 염증 질환을 예방할 수 있는 원천기술인 '에코 프로바이오틱스 솔루션'에 대한 연구결과를 미국 국제학술지 플로스원(PLOS ONE) 8월 최신호에 게재했다고 밝혔다.

돼지의 장내 미생물 및 면역 반응의 조절에 대한 프로바이오틱스의 유익한 역할(Beneficial roles of probiotics on the modulation of gut microbiota and immune response in pigs)이라는 제목의 논문을 통해서다.

전북대 허재영 교수, 동물분자유전공학부 이학교 교수, 서울대 김영훈 교수 등 미생물, 유전, 수의 전공 11명의 연합 연구팀이 수행한 이번 연구는 돼지의 프로바이오틱스 섭취가 공생미생물과 숙주 사이의 상호작용을 통해 장내 면역유발 유전자 발현을 감소시켜 장내 염증을 줄이고 장관 발달과 장 건강을 개선할 수 있

음을 밝혀냈다. 또한 사람의 장 질환 개선을 위한 항염증 마이크로바이옴 치료제 개발에도 적용될 수 있을 것으로 기대되고 있다.

연구팀은 어린 돼지에게 프로바이오틱스 중의 하나인 락토바실러스 플란타룸 JDFM LP11을 급여하고, 장내 미생물 조절과 면역 반응에 대한 역할을 조사했다.

급여한 프로바이오틱스는 어린 돼지의 소장에서 용모의 발달을 촉진시키고, 장내미생물을 다양하고 풍부하게 하는 것으로 나타났다.

또한 소장에서 선천성 면역 반응 및 사이토카인 생산과 관련된 7개 유전자의 발현이 프로바이오틱스 급여에 의해 하향 조절된 것으로 밝혀졌다.

미생물 군집 기능 분석은 장관 발달 및 장 건강을 촉진시키는 분지형 아미노산 생합성과 뷰티리산 대사가 프로바이오틱스 급여에 의해 증가했다는 것도 새롭게 밝혀냈다.

최근 가축 생산에서 프로바이오틱스는 매우 중요한 역할을 하는 것으로 인식되고 있다. 그러나 돼지의 장내미생물 및 면역 반응 조절에 있어서 프



체계적인 고농도 프로바이오틱스 급여로 장 건강이 획기적으로 개선된 '파워 돼지' 생산할 수 있다는 사실을 전북대학교 연구진이 밝혀내 화제다.

로바이오틱스가 수행하는 정확한 역할에 대해서는 밝혀지지 않은 부분이 많이 남아 있었다.

이번 연구 결과로 프로바이오틱스 급여가 공생미생물과 숙주 사이의 상호작용을 변화시켜 장내 면역유발 유전자 발현을 감소시켜서 장관 염증을 줄이고 장관 발달과 장 건강을 개선할 수 있다는 사실이 과학적으로 증명됐다.

선행 연구에서는 구제역 백신 항체 형성률이 98%에 달해 학계와 업계의

큰 관심을 모은바 있다. 이후 축산농가에 대량으로 공급될 수 기반이 조성 될 전망이다.

특히, 이번 연구는 전주시 소재 연구모델 농장 두지팜(연구 참여자 장성용 박사)을 중심으로 산학협력으로 진행 되었는데 현재 에코 프로바이오틱스 솔루션이 적용된 돼지는 '두지포크'라는 고품질 돼지고기 브랜드로 개발·판매되어 연구 성과의 확산을 통한 산업화가 진행 중이다.

/장은성 기자

전북대 허강무 교수, 국토부 중앙토지수용위원회 위촉

전북대학교 허강무 교수(공공인재학부·사진)가 국토교통부 중앙토지수용위원회 비상임위원으로 위촉됐다. 임기는 3년이다.



중앙토지수용위원회는 공공사업에 필요한 토지의 수용 등에 관한 재결

을 하기 위하여 설치된 준사법적 행정기관이다. 이에 따라 허 교수는 앞으로 공공사업의 공익성 여부를 검증하는 등 토지 수용 등과 관련한 다양한 분야에 활동하게 된다.

한편, 허강무 교수는 공공인재학부 학부장, 국회 입법지원 위원, (재)한국부동산연구원 연구조정실장, 한국감정원 타당성심사위원, 한국농어촌공사 농지포럼 위원 등으로 활동했다. /장은성 기자

"장학생들의 꿈, 적극 지원하겠습니다"

전북대, 외국인 장학생 간담회 개최

정부 초청을 받아 전북대학교(총장 김동원)에서 공부하는 외국인 장학생들이 한자리에 모였다.

전북대가 2학기 대학원에 입학하는 신입 장학생들을 환영하고 대학 생활과 학사 관련한 다양한 의견을 수렴

하기 위해서다.

이날 간담회에는 김동원 총장과 이동현 국제협력본부장, 심재우 국제협력본부장 등 대학 관계자들과 정부 초청 외국인 장학생 43명이 참석해 다양한 의견을 나눴다.

특히 이날 행사에서는 이번 2학기 대학원에 새로 입학하는 21명(석사 16

명, 박사 5명)의 신입생에 대한 환영식과 함께 새 학기를 맞아 이들에 대한 학사지원 안내 등이 이어졌다.

김동원 총장은 이날 학생들과 식사를 함께 하며 대학 생활에 대한 어려움과 건의 사항 등을 청취했고, 이들이 원활하게 대학생활을 할 수 있도록 적극적인 지원도 약속했다.

이어 김 총장은 "먼 타국에서 자신의 꿈을 이루기 위해 학업과 연구에 매진하고 있는 여러분에게 대학을 대

포해 박수를 보내고 싶다"며 "되도록 이런 자리를 많이 마련해 외국인 학생들이 우리대학에서 꿈을 이뤄나가는 데 어려움이 없도록 노력하겠다"고 말했다.

한편, 전북대에는 미국과 멕시코, 스페인, 가봉, 부르키나 파소 등 37개국에서 학사 8명, 대학원 35명 등 모두 43명의 정부 초청 외국인 장학생이 수학하고 있다.

/장은성 기자

도교육청, 대입 수시 지원 위한 진학상담실 운영

전북도교육청은 2020학년도 대입 수시 원서접수를 앞두고 공교육 차원의 진학상담 서비스를 제공하기 위해 '대입 수시 대면 진학상담실'을 오늘부터 9월 6일까지 주말 없이 운영한다고 밝혔다.

상담시간은 평일에 오후 3시부터 밤 10시까지며, 토·일요일은 오전 9시부터 오후 6시까지다.

도교육청은 이번 상담실 운영을 위해 전북 대입진학지도지원단 진학상담교사 40명을 운번제로 배치했다.

도교육청에서는 8월 30일~9월 6일까지 사전 예약 없이 당일 방문자들

대상으로 접수 순으로 진행하고, 군산, 익산, 정읍, 남원, 김제 등 5개 교육지원청에서는 8월 31일~9월 1일까지 이틀간 운영되며 사전예약제(홈페이지나 당일 접수/학교별 신청)로 이뤄진다.

상담장소는 군산은 군산교육지원청 영재센터교육원, 익산은 익산교육지원청 3층 대회의실, 정읍은 정읍교육지원청 2층 We센터, 남원은 남원교육지원청 2층 대회의실, 김제는 김제교육지원청 2층 We센터, 전주는 전북교육청 8층 회의실이다.

/장은성 기자

도교육청, '행복한 학교급식' 공모전 수상자 선정

전북도교육청은 '행복한 학교급식 가고 싶은 학교만들기' 공모전 수상작을 선정·발표했다고 29일 밝혔다.

도교육청에 따르면 바람직한 식생활에 대한 공감대 형성과 학교급식을 통한 배려와 감사·환경보호 실천을 위해 '행복한 학교급식 가고 싶은 학교만들기' 공모전을 진행했다.

그림일기(초 1~3학년), 포스터(초 4~6학년/중·고생), 슬로건(초·중·고 및 교직원), 캠페인사진(초·중·고 및 교직원) 등 4개 분야에서 작품 접수를 진행한 결과 총 909명이 응모했다. 그림일기 526명, 포스터(초) 228

명, 포스터(중·고) 33명, 슬로건 93명, 캠페인 사진 29명 등이다.

도교육청은 창의·독창성 등을 평가해 그중 80명을 수상자로 선정했다.

분야별 대상은 △그림일기 김다현(도하초 3) 학생 △포스터 초등 이유진(익산어양초 4) 학생 △포스터 중·고 송진수(진안중 3) 학생 △슬로건 정초롱 삼례초 교사 △캠페인사진 문신실 옥구초 교사가 차지했다.

수상자들에게는 교육감상과 문화상품권이 주어지며, 수상작은 오는 9월 2일부터 27일까지 도교육청 1층에서 전시된다. /장은성 기자



김동파 원장이 최근 전주이름유치원 강당에서 216명 아이들에게 '꽤 많은 여우' 구연동화를 들려주며 손가방 선물과 편지를 전했다.

"애들아! 씩씩하고 예쁘게 잘 자라거라"

전주이름유치원 김동파 원장 정년퇴임 교육자 최고의 영예인 황조근정훈장 수상

전주이름유치원 김동파 원장이 정년퇴임을 앞두고 어린이들에게 보내 편지와 선물에 화제를 모으고 있다.

지난 28일 퇴임식을 가진 김동파 원장은 전주이름유치원 강당에서 216명 아이들에게 '꽤 많은 여우' 구연동화를 들려주며 손가방 선물과 편지를 전했다.

김동파 원장은 "육심 뿌리지 않고 서로 조금씩 양보하면서 나누는 삶이 얼마나 좋은지 를 소개하며 "앞으로 유치원 친구들을 자주 만나지 못하지만 멀리서 친구들이 재밌게 놀고 서로를 사랑하면서 지내기를 두 손 모아 기도할게. 씩씩하고 예쁘게 잘 자라거라"며 아쉬운 마음을 전했다.

김동파 원장은 "아이들의 행복만 바라보며 지내왔고 아이들과 함께 동료 직원분들에게 감사하고, 퇴임 후에는 시각장애인을 위한 도서 낭독 등 봉사활동과 운동, 여행

을 많이 하고 싶다"고 말했다.

한편, 김동파 원장은 1978년 부안 시립유치원에서 교사 생활을 시작해 81년 공립유치원교사로 공개채용된 뒤 부안, 봉동, 익산, 전주 등 도내 유치원에서 근무하며 어린이들이 자신감을 갖고 꿈을 펼칠 수 있도록 노력해왔다.

전북유아교육진흥원 원장을 역임했으며 2017년 전주이름유치원 원장으로 부임했다.

41년 6개월간 교육계에 근무하면서 교육 연구 풍토를 조성하고 교육 혁신 활동에 앞장서왔다.

교실수업 개선을 위한 교육활동 지원과 시설 환경 개선에 이바지했으며 특히 방과 후 과정(종일제)을 운영할 수 있는 학습자료 개발 등의 성과로 교육부장관상 2회, 국무총리표창, 2018년 전북교육대상 본상과 정년퇴임을 맞아 교육자 최고의 영예인 황조근정훈장을 수상했다.

/장은성 기자

전주매일 화재예방캠페인



무심코 버린 인화물질 산불의 원인이기도 합니다